

بنام خدا

## پروژه شماره ۱ درس داده کاوی

مدرس : ندا بینش

مهلت تحویل: یکشنبه ۲۰ آبان در سامانه

نحوه تحویل: بارگزاری در سامانه و همچنین توضیح بصورت حضوری در کلاس

هدف پروژه: تفسیر داده و مصورسازی

هر یک از گروهها میتوانند یکی از دیتاهای داده شده را به دلخواه انتخاب نموده و گامهای لازم را برای تحلیل آماری داده ها و مصورسازی آنها انجام داده و نتایج ملموس مستخرج از مصورسازی و تحلیل داده برای کاربردهای مختلف را ارائه کنید.

گزارش این پروژه باید حداقل شامل موارد زیر باشد:

- (۱) تحلیل آماری داده (تعداد نمونه ها و تعداد ویژگی ها را مشخص نمائید . همچنین برای ویژگی های عددی مشخصات آماری مانند میانگین، انحراف معیار و ۵ شاخص اصلی را تعیین نمائید) (میتوانید از توابعی مانند `df.head` , `...` , `df.info` , `df.describe` استفاده کرده تا شکل و شمایل کلی دیتایی که دارید رو درک کنید)
- (۲) مصورسازی داده (نمودارهای `Histogram` , `boxplot` و `Scatter plot` و `scatterplot matrix` را برای تمام ویژگی ها رسم نمائید)
- (۳) رسم نمودارهای بیشتر (تدریس شده در کلاس و یا غیر از آن) و تحلیل داده ها از روی نمودار امتیاز اضافه دارد.

توضیحات :

- باید کد پایتون زده شده به همراه گزارشی بصورت فایل PDF از نتایج بدست آمده را در سامانه بارگذاری نمائید و همچنین در کلاس بصورت حضوری ارائه دهید.
- گروهها دو نفره میباشد.
- برای راهنمایی بیشتر در مورد کدهای پایتون میتوانید از فصل دوم و سوم کتاب هوش مصنوعی که در سامانه قرار داده شده استفاده نمائید.